

TƏRƏVƏZ NOXUDUNUN BİOLOJİ VƏ TOXUM MƏHSULUNA SƏPİN MÜDDƏTİNİN TƏSİRİ

M.A.YUSİFOV, L.Q.SADIXOVA, M.B.QUBADOVA
Azərbaycan ET Tərəvəzçilik İnstitutu

Tərəvəz bitkiləri öz inkişafı zamanı onu əhatə edən təbii mühit amilləri kompleksinin müəyyən təsiri altında olur. Xarici şərait kompleksində amillərin nisbəti arasıkəsilmədən dəyişir. Bitkilər isə həmin dəyişikliklərin müəyyən hissəsinə uyğunlaşır, onlardan istifadə edərək öz orqanizmlərini quru və yaşayır (1). Ancaq həyat şəraiti daxilində bitkilərin zəif və normal inkişaf etdiyi şərait vardır. Əlbəttə, onların bioloji xüsusiyyətlərinə uyğun gələn optimal şəraitdə bitkilər normal inkişaf edib yüksək və keyfiyyətli məhsul verir. Ona görə də bitkiləri becərüb məhsul almaq üçün müxtəlif üsullarla xarici şərait amillərini optimallaşdırmaq və bitkiləri dəyişən xarici şəraitə uyğunlaşdırmaq lazımdır. Xarici şərait amillərinin kompleksi çox mürəkkəbdir və onların əsas hissəsini təşkil edən iqlim amilləri - istilik, işıq, rütubət, hava il ərzində fəsillərdən asılı olaraq geniş miqyasda dəyişir. Bütün biliklər, o cümlədən tərəvəz bitkiləri ayrı-ayrı xarici şərait amillərinə qarşı müxtəlif münasibətə malikdir və onların normal inkişaf edərək yüksək məhsul vermələri üçün onların tələbini ödəyən optimal şəraitin olması böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Xarici şərait amillərinin optimal kompleksi bitki orqanizmində gedən bütün fizioloji proseslərin, o cümlədən fotosintezin sürətini və səmərəliliyini keyli artırır ki, bu da yüksək məhsul yaranmasını təmin edir. Ətraf mühit amillərində olan işıq, istilik, hava, rütubət qeyd edildiyi kimi geniş miqyasda dəyişməyə məruz qalır. Onların bitki, xüsusən tərəvəz bitkiləri üçün optimal kompleksini müəyyən etmək məqsədilə bitkilərin səpin-əkin müddətlərinin düzgün seçilməsi həlledici rol oynayır. Buna görə də soyuğa davamlı bitkilərin toxumları payızda və ya erkən yazda, istiyə tələbkər bitkilər isə yazda və yayda səpilir. Bu üsulla xarici iqlim şəraiti göstəricilərinin optimal kompleksi təmin edilməklə hər bitkinin tələbatı ödənilir. Nəticədə qeyd edildiyi kimi bitkilərin normal boy və inkişafı baş verir ki, bu da yüksək məhsul yaranmasına səbəb olur.

Beləliklə, bitkiləri aqrotekniki qaydada becərüb yüksək məhsul almaq üçün müxtəlif aqrotekniki üsullarla, xüsusilə səpin və əkin müddətlərini tətbiq etməklə xarici şərait amillərini optimallaşdırmaq və bitkiləri dəyişən şəraitə uyğunlaşdırmaq lazımdır.

Belə vacib məsələni araşdırmaq üçün biz tərəvəz noxudu sortnümünələrinin səpin müddətlərinin bitkilərdə bioloji kütlənin toplanmasına və toxum məhsuluna təsirinin öyrənilməsinə zəruri hesab etdik.

Tədqiqat təcrübələri Tərəvəzçilik İnstitutunun Abşerondakı Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatının sahəsində aparılmışdır. Tədqiqat işlərini aparmaq üçün tərəvəz noxudu sortnümünələrindən - Ranniy 301, 29/1, 82/3 və

64/3 istifadə olunmuşdur.

Bitkilərdə bioloji kütlənin toplanmasını öyrənmək üçün hər 15 gündən bir hər sortnümünəsindən 3-5 ədəd bitki götürülərək laboratoriya analizləri aparılmış və mütləq quru çəki hesabı ilə bioloji kütlənin miqdarı müəyyənəndirilmişdir. Bu işlər bitkilərdə 5-7 həqiqi yarpaq əmələ gəldiyi vaxtdan başlayaraq vegetasiyanın sonuna qədər davam etdirilmişdir. 1-ci şəkildə göstərilmiş bioloji kütlənin miqdarı, paxlanın əmələ gəlməsi və toxumun formalaşması-dolması fazasında yaranmış maksimal həddini əks etdirir.

Təcrübələrdə toxum məhsuldarlığı B.A.Dospexovun (2) metodu ilə hesablanmışdır.

Səpin müddətləri payız (15.X-15.XI), qış (10.II-25.II) və yaz (1-20.IV) fəsilləri götürülmüşdür. Məlumdur ki, bitkilərdə gedən fotosintez prosesinin nəticəsində müəyyən miqdarda bioloji kütlə toplanır. Ona görə də bioloji kütlənin miqdarı bitkilərdə gedən fotosintez fəaliyyətinin əsas göstəricilərindən biri hesab olunur (3-7). Bioloji kütlənin miqdarı bitkilərin növ və sortların bioloji xüsusiyyətlərindən, ətraf mühit amillərindən və həmçinin bitkilərin inkişaf fazalarından asılı olaraq geniş miqyasda dəyişir (7-10).

Təcrübələrdə tərəvəz noxudu sortnümünələrində bioloji kütlənin toplanması onların bioloji xüsusiyyətlərindən, inkişaf fazalarından və səpin müddətlərindən asılı olaraq öyrənilmişdir. Aşkar edilmişdir ki, bioloji kütlənin toplanmasında ən böyük və həlledici rol səpin müddətləri oynayır (şəkil 1).

Məlumdur ki, tərəvəz noxudu payızlıq bitkidir və payızda səpilməsi onun optimal boy və inkişafını təmin edir, nəticədə bitkilərdə bioloji kütlənin toplanan miqdarı onların bioloji xüsusiyyətlərinə uyğun gəlir. Çünki tərəvəz noxudu bitkisinin toxumunun cücərməsi və bitkilərin ilk inkişaf fazaları soyuq şəraitdə keçir və həmçinin vegetasiyanın müddəti xeyli uzanmış olur.

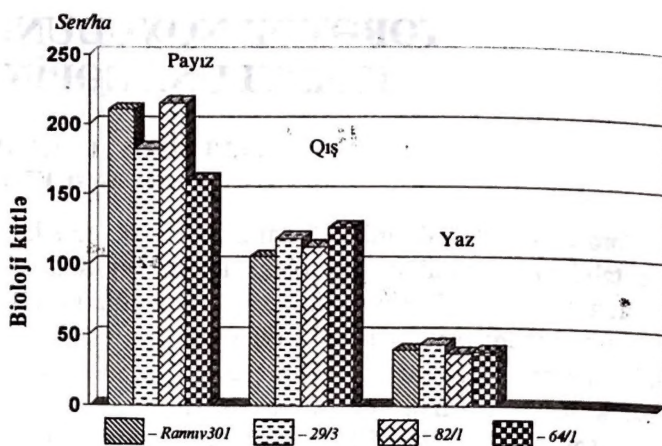
Qeyd etmək lazımdır ki, tərəvəz noxudu başqa açıq sahədə becərilən tərəvəz bitkilərinə nisbətən güclü boyatma xüsusiyyətlərinə malikdir. Normal şəraitdə bitən bitkilərdə əsas budaqların uzunluğu 2-2,5 metrə çatır, başqa orqanları da belə güclü böyüyür və nəticədə bioloji kütlənin miqdarı və toxum məhsuldarlığı çox yüksək olur (şəkil 1, 2). Səpin müddəti həddən artıq gecikdikdə, yəni qışda, bəzən də yazda toxum səpinin aparılması bitkinin bioloji xüsusiyyətlərinə uyğun gəlmədiyinə görə boy və inkişaf optimal getmir. Ona görə də bioloji kütlənin toplanması və dən məhsulunun yaranması zəif gedir və nəticədə hər ikisinin miqdarı xeyli azalmış olur.

Aparılmış tədqiqata əsasən aşkar edilmişdir ki, qış

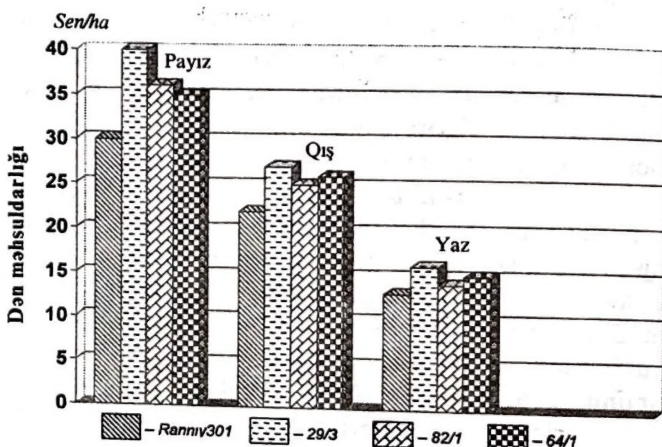
(fevral) və yaz (aprel) səpinlərində əmələ gəlmiş bitkilərdə bioloji kütlənin miqdarı payız (nayabr) səpinlərinə nisbətən xeyli azalmış olur. Bu zaman bioloji kütlənin azalması səpin müddətlərinin payızdan sonra gecikməsi artdıqca yüksəlir (şəkil 1). Belə ki, qış səpinlərindən alınmış bitkilərdə toplanmış bioloji kütlənin payız səpinlərinə nisbətən Ranniy 301, 29/1, 82/3 və 64/3 sortnümünələri üzrə azalması müvafiq olaraq 53,7; 35,2; 43,7 və 22,9%-ə bərabər olmuşdur. qeyd edildiyi kimi sortnümünələrinin yaz səpini zamanı bitkilərin boy və inkişafı qış səpininə nisbətən daha pis keçmiş və bioloji kütlənin toplanması daha da azalmışdır. Bu zaman payız (oktyabr) səpininə nisbətən azalması xeyli yüksək olaraq təcrübə sortnümünələri üzrə müvafiq olaraq 84,1; 81,3; 87,1 və 79,2% təşkil etmişdir. Göründüyü kimi son iki səpin müddətlərindən asılı olaraq bioloji kütlənin azalması sortlar üzrə xeyli dəyişkən olmuşdur. Bu müddətlərdə nisbətən az azalma 64/3 hibridində baş vermişdir.

Tərəvəz noxudu sortnümünələrində toxum məhsulunun əmələ gəlməsi də bioloji kütlədə olduğu kimi qışda və yaz səpinlərindən alınmış bitkilərdə payız səpini bitkilərinə nisbətən azalmaya məruz qalmışdır. Burada da azalma bioloji kütlədə olduğu kimi səpin müddətində toxum məhsuldarlığı payıza nisbətən azalması Ranniy 301, 29/1, 82/3 və 64/3 sortnümünələri üzrə müvafiq olaraq 26,4, 32,7, 33,6 və 22,7% yaz səpinlərində isə 57,9; 60,6; 63,7 və 57,7% təşkil etmişdir. Göründüyü kimi qış və yaz səpinlərində toxum məhsuldarlığının payıza nisbətən azalması sortnümünələri üzrə bioloji kütlədə olduğu kimi müxtəlif olmuşdur. Toxum məhsuldarlığının payız səpininə nisbətən azalması 64/3 sayılı hibridində baş vermişdir. Bitkilərin səpin müddətlərinin gecikməsi zamanı bioloji kütlənin və toxum məhsulunun azalmasını, həmçinin M.K.Kayumov (8) öz təcrübəsində taxıl bitkiləri üzrə müşahidə etmişdir.

Şərh olunanları yekunlaşdıraraq qeyd etmək olar ki, tərəvəz noxudu bitkisinin toxum səpininin optimal müddəti onun bioloji tələblərinə tam cavab verən payız



Şəkil 1. Səpin müddətlərinin tərəvəz noxudu sortnümünələrinin bioloji kütlənin toplanmasına təsiri



Şəkil 2. Səpin müddətlərinin tərəvəz noxudu sortnümünələrinin toxum məhsuluna təsiri

(oktyabr-noyabr) səpinlərində. Bu vaxtdan səpinlər çox gecikərsə əmələ gəlmiş bitkilərin boy və inkişafı normal getmədiyinə görə bioloji kütlənin toplanması və toxum məhsulu azalır. Bu azalma yazda doğru vaxt çoxaldıqca daha da yüksəlir və özünün maksimal həddinə yaz səpinlərində çatır. Bioloji kütlənin və toxum məhsulunun payız səpinlərinə nisbətən azalması sortnümünələri üzrə çox dəyişkən xarakter daşımışdır. Onların nisbətən az azalması 64/3 sayılı hibriddə baş vermişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Ş.A. Tərəvəzçilik. Bakı, "Maarif" 1988, 252 səh.
2. Доспехов Б.А. Планирование полевого опыта и статистическая обработка его данных. Москва "Колос", 1972, 207 стр.
3. Ничипарович А.А. Фотосинтез и теория получения высоких урожаев. XV Тимирязевское чтение. Москва, АН СССР, 1956, 45 стр.
4. Алиев Д.А. Идеальная пшеница. Ж. "Вестник сельскохозяйственной науки". Баку 1982, №5, стр.319
5. Алиев Д.А. Физиологические основы подбора донорных генотипов и селекции засухоустойчивых сортов пшеницы. Известия НАН (биологические науки), Баку, Елм, 2002, № 1-6, стр.41-49
6. Юсифов М.А. Особенности фотосинтетической деятельности посевов зерновых и овоще-бахчевых культур в сухих субтропиках Азербайджана. Автореф.доктор.диссерт. Москва, 1993, 48 стр.
7. Уроности полевых культур. Автореф.доктор.диссерт., Налчик, 1985, 42 стр.
8. Зеленский М.И. Сравнительная характеристика фотосинтезительности видов и сортов яровой пшеницы. Диссерт. доктора наук. Ленинград, 1990, 311 стр.
9. Тəmrəzov T.H. Quraqlığa davamlılıqına və məhsuldarlığına görə fərqlənən xarakterik buğda genotiplərinin fotosintetik funksiyası və əlamətləri. Namizəd.dissert.avtoref. Bakı, 2004, 24 səh.